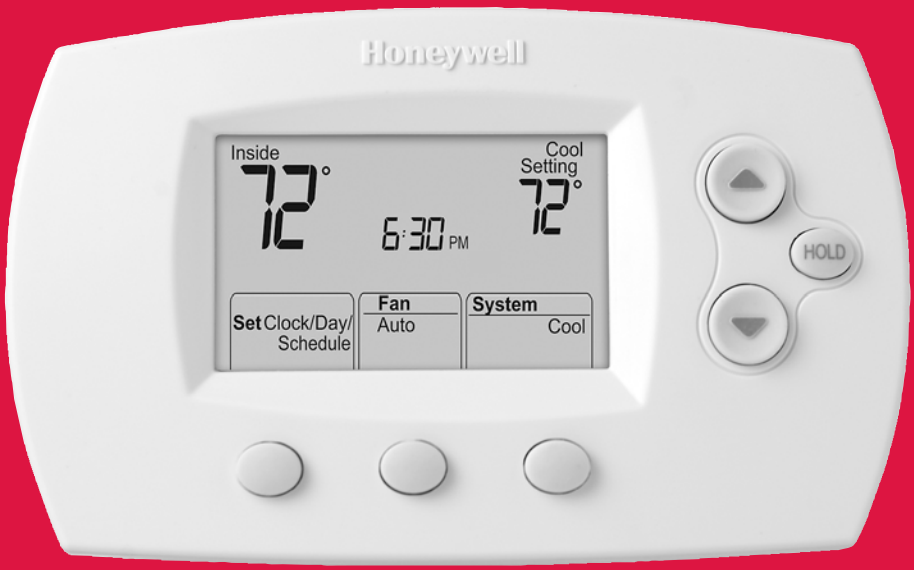
Honeywell

Guide d'installation



FocusPRO™ *TH6110D*

Thermostat programmable

ENERGY STAR

69-1714F

Application du produit

Ce thermostat est prévu pour réguler électroniquement des installations de chauffage et de climatisation à étage unique de 24 V ca (secteur) ou des installations de chauffage de 750 mV.

Types d'installations

- Chauffage au gaz, au mazout ou électrique avec climatisation
- Chaudières à haut rendement à air chaud, eau chaude, thermopompes, vapeur, calorifères
- Chauffage seulement – systèmes avec deux fils, alimentation pour ouvrir et fermer les valves de zone (Série 20) et les vannes de zone normalement ouvertes
- Chauffage seulement avec ventilateur
- Climatisation seulement
- Installations de chauffage de 750 mV

Choix d'alimentation

- Alimentation par piles uniquement
- Fil neutre uniquement
- Fil neutre avec pile de secours

Choix d'inversion

- Modes manuel sélectionnable ou inversion automatique

Réglages du mode de fonctionnement

- Heat/Chauffage, Off/Arrêt, Cool/Climatisation, Auto

Réglages du ventilateur

- Auto, On/Marche

Il est impératif de faire réaliser l'installation par un technicien chevronné

- Lisez attentivement les présentes consignes. La non observation de celles-ci risque d'endommager le produit ou de présenter des dangers.
- Examinez les caractéristiques nominales données dans ce livret pour vous assurer que ce produit convient à l'application (voir page 13).
- Vérifiez toujours le fonctionnement après l'installation (voir page 9).

MISE EN GARDE : RISQUE ÉLECTRIQUE
Peut provoquer des secousses électriques ou endommager le matériel. Coupez l'alimentation avant d'entreprendre l'installation.

AVIS CONCERNANT LE MERCURE
Si ce produit remplace un dispositif de régulation contenant une ampoule de mercure, ne placez pas ce dernier dans les ordures. Contactez l'agence de gestion des déchets de la localité pour connaître les règlements concernant le recyclage et la mise au rebut.

® Marque déposée aux É.-U. Brevets en instance.
Copyright © 2005 Honeywell International Inc. Tous droits réservés.

Table des matières

Installation

Éléments nécessaires 2
Montage de la plaque.....3
Câblage.....4
Schémas de câblage 5
Choix d'alimentations 7
Montage du thermostat 7

Configuration et essais

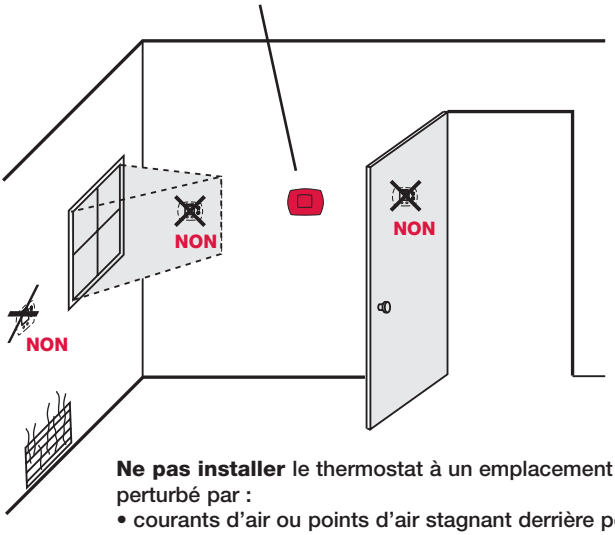
Configuration à l'installation 8
Essais de l'installation.....9
Explication des fonctions.....10

Annexes

Aide-mémoire des commandes 11
Aide-mémoire sur l'affichage 11
Changement des piles 11
En cas de difficultés 12
Accessoires/Pièces de rechange....13
Caractéristiques techniques.....13

Conseils d'installation

Monter le thermostat à environ 5 pieds (1,5 m) au-dessus du sol dans un lieu de température moyenne, où l'air circule bien.



Ne pas installer le thermostat à un emplacement où il peut être perturbé par :

- courants d'air ou points d'air stagnant derrière portes ou dans coins
- l'air chaud ou froid provenant de conduites
- rayonnement direct du soleil ou chaleur rayonnante d'appareils ménagers
- tuyaux cachés ou cheminées
- lieux non chauffés/non refroidis tels qu'un mur extérieur derrière le thermostat

Liste des éléments nécessaires à l'installation

Contenu de l'emballage

Assurez-vous que l'emballage contient les éléments suivants :

FocusPRO™ TH6110D
Thermostat numérique
(plaque de montage fixée au dos)

Carte aide-mémoire

Mode d'emploi

Chevilles et vis
de montage
(2 de chaque)

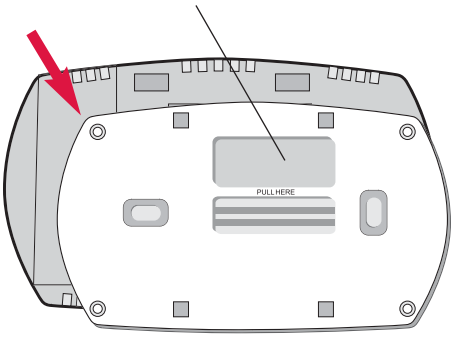
Piles alcalines AA
(2)

Outillage et matériel nécessaires

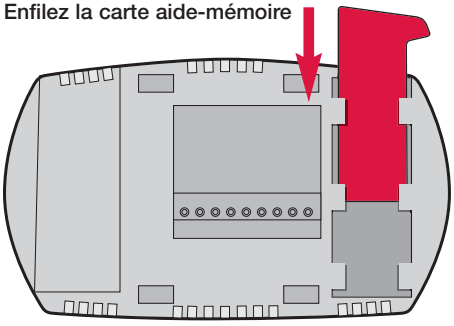
- Tournevis à pointe cruciforme N° 2
- Petit tournevis de poche
- Perceuse
- Mèche (3/16" pour cloisons sèches, 7/32" pour plâtre)
- Marteau
- Crayon
- Bande isolante
- Niveau (facultatif)

Montage de la plaque

Introduisez un doigt dans l'ouverture pour fils et tirez pour détacher la plaque du thermostat.



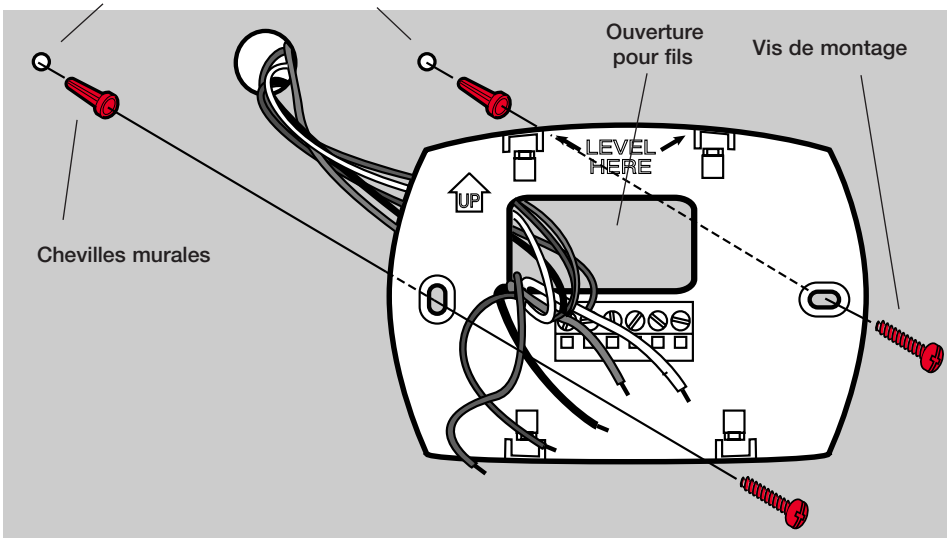
Enfilez la carte aide-mémoire



Retirez la plaque du thermostat comme indiqué à gauche. Puis suivez les directives de montage ci-dessous.

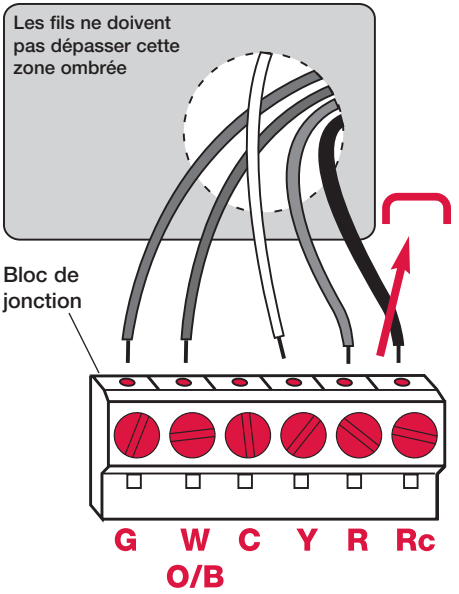
1. Enfilez la carte aide-mémoire dans la fente à l'arrière du thermostat.
2. Tirez les fils par l'ouverture de la plaque.
3. Placez la plaque sur le mur, mettez-la à niveau et marquez la position des trous avec un crayon.
4. Percez des trous comme indiqué ci-dessous puis enfoncez les chevilles.
5. Placez la plaque sur les chevilles, introduisez et serrez les vis de montage.

Percez des trous de 3/16" dans une cloison sèche.
Percez des trous de 7/32" pour le plâtre.



Câblage

MISE EN GARDE : RISQUE ÉLECTRIQUE. Peut provoquer des secousses électriques ou endommager le matériel. Couper l'alimentation avant d'entreprendre l'installation.



REMARQUES

Bornes R et Rc
Dans une installation à transformateur unique, laissez le cavalier en métal en place entre les bornes R et Rc. Retirez le cavalier en métal dans le cas d'une installation à deux transformateurs.

Borne C
La borne C (fil neutre) est facultative lorsque le thermostat est alimenté par des piles.

Borne W (O/B)
Si le thermostat est configuré pour une thermopompe au cours de la configuration d'installation, service, configurez la valve d'inversion pour climatisation (réglage usine **O)** ou chauffage (**B**).

Caractéristiques du fil
Utilisez du fil à thermostat de calibre 18- à 22-. Il n'est pas nécessaire d'utiliser du fil blindé.

Câblage

1 Desserrez les bornes à vis, insérez les fils dans les bornes, puis resserrez les vis.

2 Rentrez les fils qui dépassent dans l'ouverture du mur. Les fils ne doivent pas dépasser cette zone ombrée comme indiqué à gauche.

3 Bouchez l'ouverture du mur avec de l'isolant ininflammable pour empêcher les courants d'air de perturber le fonctionnement du thermostat.

Désignation des bornes

G Relais du ventilateur.

W O/B Relais de chauffage ou borne de valve d'inversion pour thermopompes.

C Fil neutre du côté secondaire du transformateur de l'installation de climatisation.

Y Contacteur du compresseur.

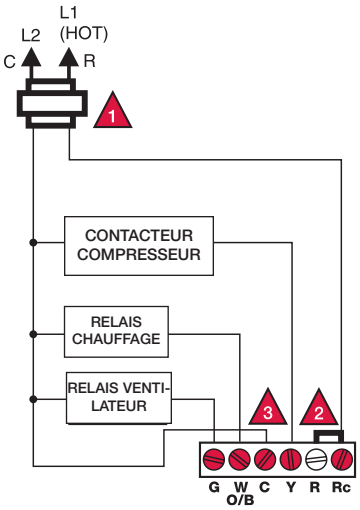
R Alimentation chauffage. Raccorder au côté secondaire du transformateur de l'installation de chauffage.

Rc Alimentation de climatisation. Raccorder au côté secondaire du transformateur de l'installation de climatisation.

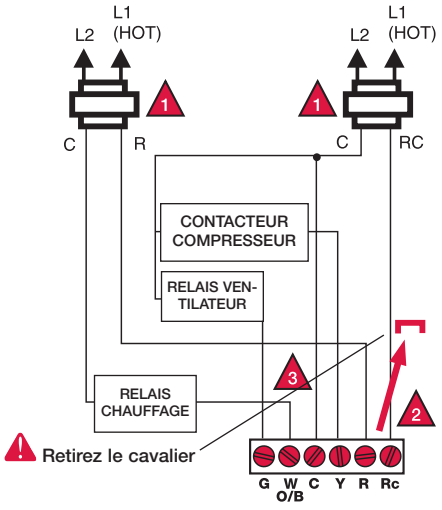
Schémas de câblage

1. Alimentation. Fournir un moyen de déconnexion et une protection contre les surcharges.
2. Cavalier installé en usine. Retirer pour installations à 2 transformateurs uniquement.
3. Raccordement neutre facultatif 24V ca.
4. Dans la configuration d'installation, configurez le type d'installation comme **Heat Only**.
5. Dans la configuration d'installation, configurez le type d'installation comme **Heat Pump** et la valve d'inversion comme **0** ou **B**.

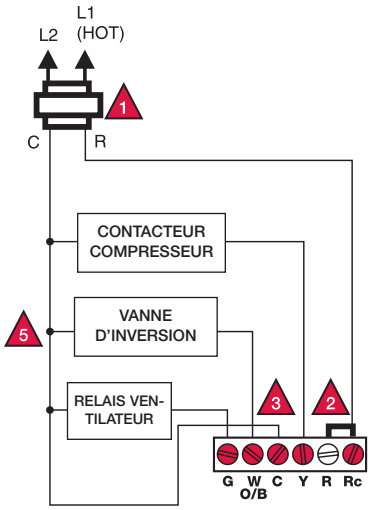
Installation type 1H/1C : 1 transformateur



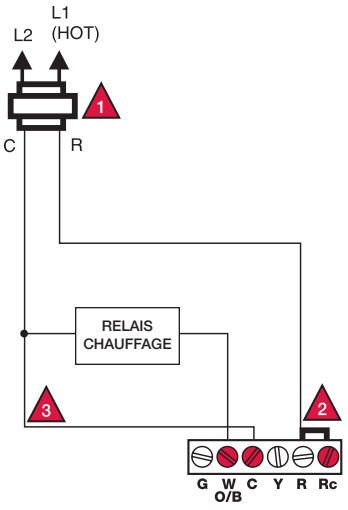
Installation type 1H/1C : 2 transformateurs



Installation type 1H/1C à thermopompe



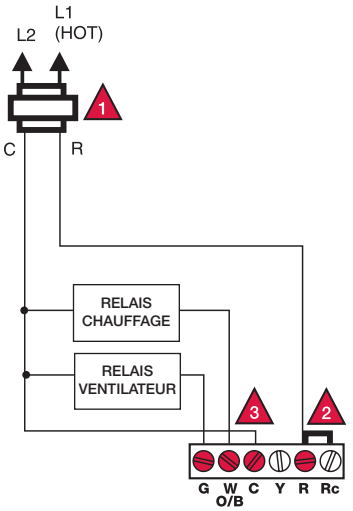
Installation type chauffage seulement



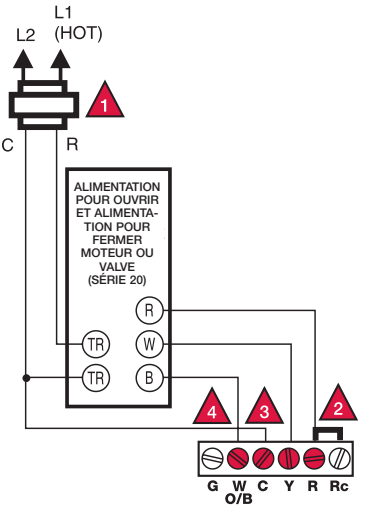
Schémas de câblage

1. Alimentation. Fournir un moyen de déconnexion et une protection contre les surcharges.
2. Cavalier installé en usine. Retirer pour installations à 2 transformateurs uniquement.
3. Raccordement neutre facultatif 24V ca.
4. Dans la configuration d'installation, configurez le type d'installation comme **Heat Only**.
5. Dans la configuration d'installation, configurez le type d'installation comme **Heat Pump** et la valve d'inversion comme **0** ou **B**.

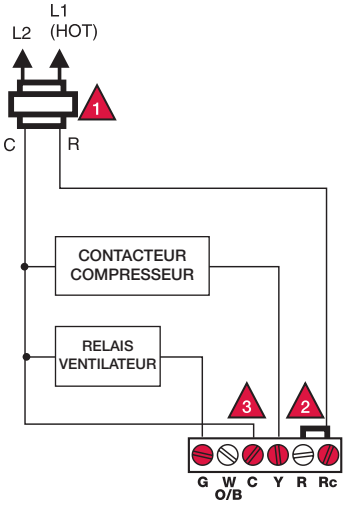
Installation chauffage seulement avec ventilateur



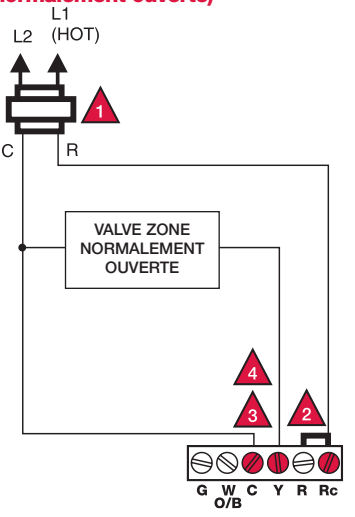
Installation chauffage seulement (Série 20)



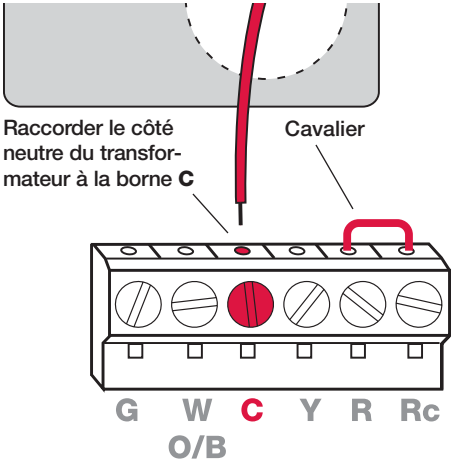
Installation type climatisation seulement



Installation chaleur seulement (valve de zone normalement ouverte)



Choix d'alimentations et montage

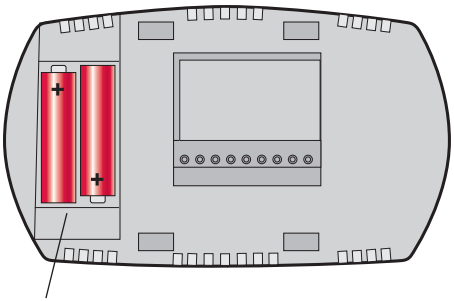


Alimentation en courant alternatif

Le thermostat peut être alimenté par une alimentation de 24 V ca ou par des piles.

Pour réaliser les branchements du thermostat pour du courant alternatif, raccordez le côté neutre du transformateur de climatisation à la borne **C** comme indiqué à gauche.

Important: Retirez le cavalier R/Rc pour les installations à 2 transformateurs uniquement. (Voir le schéma de câblage à la page 5.)

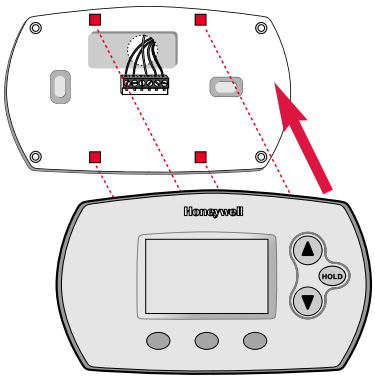


Montez les piles à l'arrière du thermostat. (Facultatif avec alimentation secteur).

Alimentation par piles

Le thermostat peut être alimenté uniquement par des piles ou si celui-ci est utilisé avec du courant alternatif, elles peuvent fournir une alimentation de secours. Pendant les coupures de courant, les piles conserveront les réglages d'heure, de jour et alimenteront l'affichage.

Après l'installation, on peut changer les piles sans démonter le thermostat du mur (voir page 11).

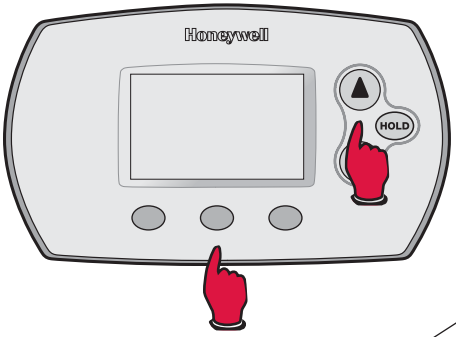


Pour monter le thermostat

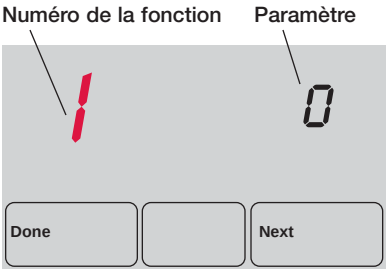
Alignez les 4 languettes de la plaque avec les fentes correspondantes au dos du thermostat et poussez doucement jusqu'à ce que le thermostat s'emboîte.

Configuration à l'installation

Procédez comme indiqué ci-dessous à la configuration du thermostat pour le faire correspondre à l'installation de chauffage/climatisation et en personnalisez le fonctionnement.



Pour commencer, appuyez sur ▲ et **FAN** et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce que l'affichage change



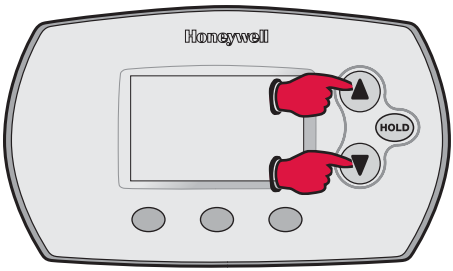
Appuyez sur :

▲ ou ▼ pour changer les paramètres
NEXT pour passer à la fonction suivante
DONE pour enregistrer les paramètres

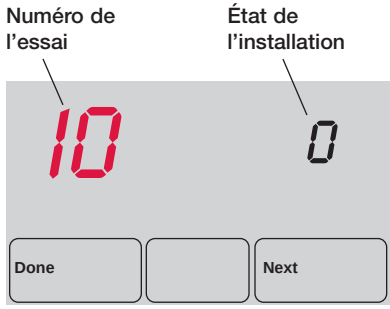
Fonction	Paramètres et options
1 Type d'installation	**0 Chauffage gaz, mazout, électrique avec climatisation** 1 Thermopompe 2 Chauffage seulement (systèmes à 2 fils/alimentation pour ouvrir et fermer les valves de zones/vannes de zone normalement ouvertes) 3 Chauffage seulement avec ventilateur 4 Climatisation seulement
2 Valve d'inversion (borne O/B)	**0 Vanne d'inversion (borne O/B mise sous tension par climatisation)** 1 Vanne d'inversion (borne O/B mise sous tension par chauffage)
3 Commande ventilateur (chauffage)	**0 Chaudière à gaz ou à mazout - l'équipement commande le ventilateur au chauffage** 1 Chaudière électrique–thermostat commande ventilateur au chauffage
5 Longueur des cycles de chauffe (CPH : cycles/heure)	**5 Pour chaudières au gaz et au mazout d'un rendement inférieur à 90 %** 1 Pour installations à la vapeur et calorifères 3 Pour installations à eau chaude & chaudières d'un rendement supérieur à 90 % 9 Pour chaudières électriques [autres choix de longueur de cycle: 2, 4, 6, 7, 8, 10, 11 ou 12 CPH]
9 Longueur de cycle du Compresseur (CPH)	**3 Conseillé pour la plupart des compresseurs** [autres choix de longueur de cycle: 1, 2, 4, 5 ou 6 CPH]
12 Réglage de la configuration de l'installation	**0 Inversion manuelle (Heat/Cool/Off)** 1 Inversion automatique (Heat/Cool/Auto/Off) **Voir page 10 2 Inversion automatique uniquement (Auto) **Voir page 10
13 Adaptive Intelligent Recovery™	**1 On/Marche** **Voir page 10 0 Off/Arrêt
14 Affichage de température	**0 Fahrenheit** 1 Celsius
15 Protection du compresseur	**5 Arrêt du compresseur de cinq minutes** **Voir page 10 [Autres options: 0, 1, 2, 3 ou 4 minutes d'arrêt]
16 Format programmation	**0 5/2 (programmable jours de semaine et week-end)** 1 5/1/1 (programmable jours de semaine, samedi, dimanche)

Essai de l'installation et configuration

Procédez aux essais des installations de chauffage et de climatisation de la manière suivante.



Pour commencer, appuyez sur ▲ et ▼ et maintenez-les enfoncés jusqu'à ce que l'affichage change



Appuyez sur :

- ▲ pour mettre l'installation en marche
- ▼ pour arrêter l'installation

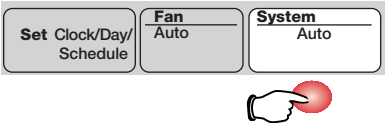
NEXT pour passer à l'essai suivant

DONE pour mettre fin à l'essai

Essai d'installation		Etat de l'installation
10	**Chauffage**	0 Chauffage et ventilateur s'arrêtent. 1 Le chauffage se déclenche. Le ventilateur démarre immédiatement si Function 1 ou 3 est configurée à **1** (voir page 8).
30	**Climatisation**	0 Le compresseur et le ventilateur s'arrêtent. 1 Le compresseur et le ventilateur démarrent.
40	**Installation de ventilation**	0 Le ventilateur s'arrête. 1 Le ventilateur se met en marche.
70	**Information thermostat** (pour référence seulement)	71 Numéro de révision du logiciel (révisions importantes) 72 Numéro de révision du logiciel (petites révisions) 73 Code d'identification de la configuration (importante) 74 Code d'identification de la configuration (petite) 75 Code de date de configuration de production (semaine) 76 Code de date de configuration de production (année)

MISE EN GARDE : RISQUE D'ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT
La protection du compresseur (temps d'arrêt minimum) est contournée pendant les essais. Pour ne pas endommager le matériel, évitez d'arrêter et de mettre en marche en succession rapide.

Commutation automatique (Fonction 12)



La fonction System Auto (Commutation automatique) est utilisée dans les climats où la climatisation et le chauffage servent dans la même journée. Lorsque le système fonctionne en mode Auto, le thermostat sélectionne automatiquement le chauffage ou la climatisation en fonction de la température intérieure.

Il faut un écart d'au moins 3 degrés entre les réglages du chauffage et ceux de la climatisation. Le thermostat ajuste automatiquement les paramètres pour conserver cet écart de 3 degrés (appelé « zone morte »).

L'écart de 3 degrés entre les valeurs de consigne du chauffage et de la climatisation est fixe et n'est pas modifiable.

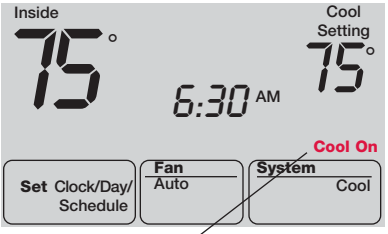
Adaptive Intelligent Recovery™ (Fonction 13)

Cette fonction élimine les tâtonnements lors de l'établissement du programme. Il permet au thermostat « d'apprendre » combien de temps il faut à la chaudière et au climatiseur pour atteindre la température demandée.

Programmez simplement l'heure à laquelle vous souhaitez que votre maison atteigne la température désirée. Le thermostat déclenche le chauffage ou le climatiseur au moment voulu pour avoir la température demandée à l'heure demandée.

Par exemple, réglez l'heure de réveil à 6 h du matin et la température à 70°. Le chauffage sera poussé avant 6 h du matin pour que la température atteigne 70° lors de votre réveil à 6 h.

Protection intégrée du compresseur (Fonction 15)



Le message clignote jusqu'à ce qu'un temps suffisant se soit écoulé pour redémarrer sans danger

Cette fonction protège le compresseur de votre climatiseur ou de votre thermopompe.

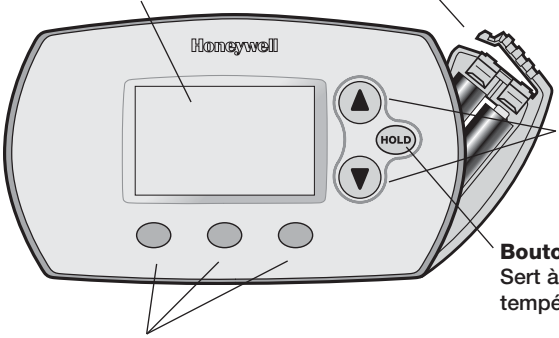
Un redémarrage trop rapide après l'arrêt risque d'endommager le compresseur. Cette fonction force le compresseur à attendre quelques minutes avant de redémarrer.

Pendant l'attente, le message Cool On clignote (ou Heat On si vous disposez d'une thermopompe). Une fois le lapse de temps nécessaire écoulé, le message arrête de clignoter et le compresseur se met en marche.

Aide-mémoire des commandes

Écran d'affichage numérique

Porte-piles (voir page 7)



Boutons de température
Servent à régler les paramètres de température

Bouton Hold
Sert à annuler la commande de température programmée

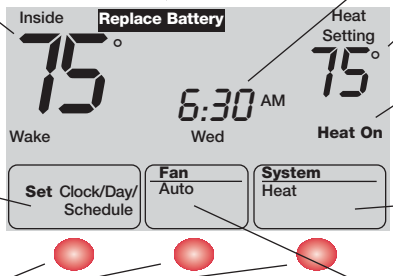
Boutons de fonctions
Servent à sélectionner la fonction affichée juste au-dessus de chaque bouton. (Les fonctions diffèrent selon la tâche.)

Aide-mémoire sur l'affichage

Température intérieure actuelle

Avertissement pile faible

Heure/jour actuel(le)



Réglage de température

Phase actuelle du programme
Wake/Leave/Return/Sleep

État du système
Heat On/Cool On
(Voir page 10).

Réglage horloge/Jour/ Programmation
Sert à régler l'heure, le jour ou à paramétrer les programmes.

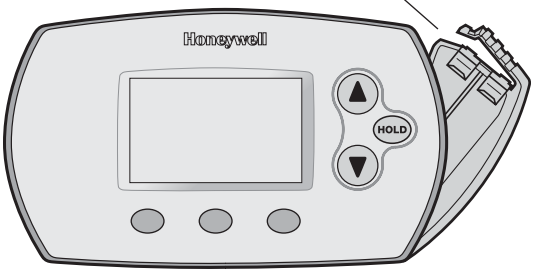
Configuration du mode de fonctionnement
(Heat/Cool/Auto/Off/)

Sélection de la ventilation
(Auto/On)

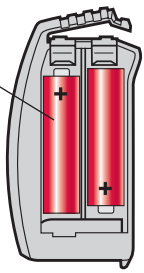
Boutons de fonctions
Le bouton qui se trouve sous chaque fonction sert à visualiser ou modifier les réglages (les fonctions diffèrent selon la tâche.)

Changement des piles

Appuyez vers le bas et tirez pour détacher



Introduisez des piles alcalines neuves AA, puis remontez le porte-piles.



En cas de difficultés

En cas de difficultés avec le thermostat, veuillez essayer les suggestions ci-dessous. La plupart des problèmes se corrigent facilement en quelques instants.

Affichage vide

- Vérifiez le disjoncteur et rénclenchez-le si nécessaire.
- Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation des installations de chauffage et de climatisation est sur marche.
- Vérifiez que la porte de la chaudière est bien fermée.
- Si le thermostat est alimenté par des piles, vérifiez que des piles alcalines AA neuves sont correctement installées (voir page 7).

Réglages de température ne changent pas

Vérifiez que les réglages de température sont dans des fourchettes acceptables :

- Chauffage : 40° à 90° F (4,5° à 32° C).
- Climatisation : 50° à 99° F (10° à 37° C).

Chauffage ne réagit pas (« Heat on » apparaît)

- Vérifiez la présence de 24 V ca au niveau de l'équipement, sur le côté secondaire du transformateur entre le câble alimentation et le câble neutre. En l'absence de tension, vérifiez l'équipement de chauffage.
- Vérifiez la présence de 24 V ca entre la borne chauffage (W) et le neutre du transformateur. Si la tension 24 V ca est présente, le thermostat fonctionne. Vérifiez l'équipement de chauffage.
- Recherchez des fils desserrés ou cassés entre le thermostat et l'équipement de chauffage.

Climatisation ne réagit pas (« Cool on » apparaît)

- Vérifiez la présence de 24 V ca au niveau de l'équipement, sur le côté secondaire du transformateur entre le câble alimentation et le câble neutre. En l'absence de tension, examinez le matériel de climatisation pour trouver la cause du problème.
- Vérifiez la présence de 24 V ca entre la borne climatisation (Y) et le neutre du transformateur. Si la tension 24V ca est présente, le thermostat fonctionne. Vérifiez l'équipement de chauffage.
- Recherchez des fils desserrés ou cassés entre le thermostat et l'équipement de chauffage.

Ventilateur ne démarre pas lors de la demande de chauffage

- Vérifiez Fonction 3 (Commande ventilateur) pour vous assurer qu'elle est convenablement configurée pour votre installation (voir page 8).

Thermopompe émet l'air froid en mode chauffage et l'air chaud en mode climatisation

- Vérifiez Fonction 2 (Vanne d'inversion) pour vous assurer qu'elle est convenablement configurée pour votre installation (voir page 8).

Chauffage et climatisation fonctionnent en même temps (ou chauffage ne s'arrête pas)

- Vérifiez Fonction 1 (Type d'installation) pour vous assurer que le réglage correspond à votre installation (voir page 8)
- Vérifiez que les fils de chauffage et de climatisation ne sont pas en court-circuit.

En cas de difficultés

Chauffage fonctionne en mode climatisation	• Vérifiez Fonction 1 (Type d'installation) pour vous assurer que le réglage correspond à votre installation (voir page 8).
On ne peut pas changer la configuration à « Heat »	• Vérifiez Fonction 1 (Type d'installation) pour vous assurer que le réglage correspond à votre installation de chauffage (voir page 8). • Modifiez configuration Fonction 12 (Configuration du mode de fonctionnement) à Manual ou Auto Changeover (voir page 8).
On ne peut pas changer la configuration à « Cool »	• Vérifiez Fonction 1 (Type d'installation) pour vous assurer que le réglage correspond à votre installation de climatisation (voir page 8). • Modifiez configuration Fonction 12 (Configuration du mode de fonctionnement) à Manual ou Auto Changeover (voir page 8).
« Heat On » ne s'affiche pas	• Modifiez le mode de fonctionnement pour la mettre sur Heat et réglez le niveau de température au-dessus de la température actuelle de la pièce.
« Cool on» ne s'affiche pas	• Modifiez le mode de fonctionnement pour la mettre sur Cool et réglez le niveau de température au-dessous de la température actuelle de la pièce.
« Cool on » ou « Heat On » clignote	• La fonction protection du compresseur est engagée. Attendez 5 minutes pour que le système redémarre sans risque d'endommager le compresseur.

Accessoires et pièces de rechange

Pour commander, veuillez contacter votre distributeur.

Porte-batterie .....Réf. 50007072-001
Plaque cache-trous .....Réf. 50002883-001
(Sert à couvrir les marques laissées par d'anciens thermostats.)

Caractéristiques techniques

Fourchettes de température
- Chauffage : 40° à 90° F (4,5 à 32° C)
- Climatisation : 50° à 99° F (10° à 37° C)

Température ambiante de fonctionnement
- 32° à 120° F (0° à 48,9° C)

Température d'expédition
- -20° à 120° F (-28,9° à 48,9° C)

Humidité relative de fonctionnement
- 5% à 90% (sans condensation)

Dimensions
- 3-9/16" H x 5-13/16" L x 1-1/2" Ép
- 91 mm H x 147 mm L x 38 mm Ép

Caractéristiques électriques

Borne	Tension (50/60 Hz)	Courant d'utilisation
W (O/B) Chauffage	20-30 V ca	0,02 à 1,0 A
(Pile)	750 mV cc	100 mA cc
Y Climatisation	20-30 V ca	0,02 à 1,0 A
G Ventilateur	20-30 V ca	0,02 à 0,5 A

Honeywell

Automation and Control Solutions

Honeywell International Inc.
1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422

Honeywell Limited-Honeywell Limitée
35 Dynamic Drive
Scarborough, Ontario M1V 4Z9

® U.S. Marque déposée Brevets en instance.
Copyright © 2005 Honeywell International Inc. Tous droits réservés.
Imprimé au U.S.A. Référence du document 69-1714F. Date 01-2005.

www.honeywell.com/yourhome